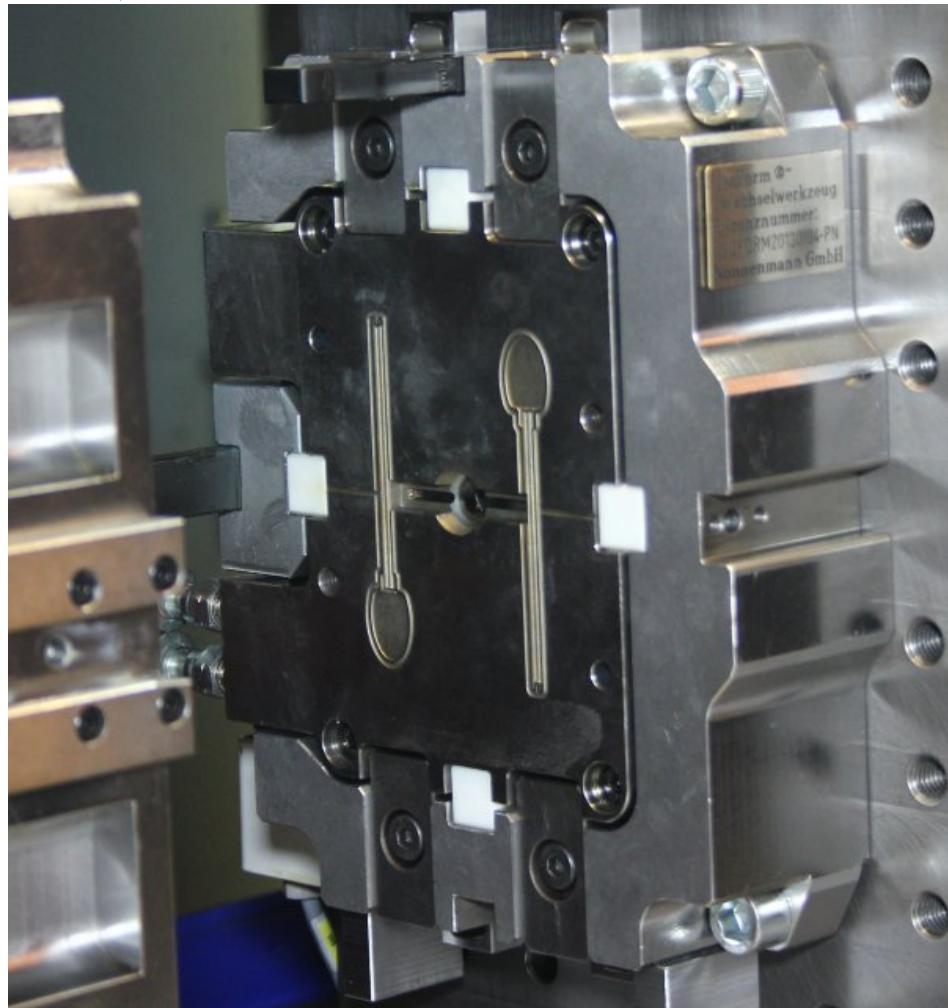


## Technische Keramik für den Werkzeugbau

Artikel vom 30. März 2021

Normalien, Teile und Zubehör



Spritzgießwerkzeug mit Keramikelementen zur thermischen Trennung und

Bei Anforderungen an hohe Druck- und Verschleißfestigkeit sowie geringe Wärmeleitfähigkeit können im Werkzeugbau gebräuchliche Materialien wie Werkzeugstahl, HSS und Hartmetall an ihre Grenzen stoßen. Daher bietet die [Nonnenmann GmbH](#) auch Lösungen aus technischer Keramik an. Es handelt sich dabei um verschleißarme, schlagzähe und biegefeste Hochleistungswerkstoffe für den industriellen Einsatz. Unterschiedliche, je nach Anforderung ausgewählte Keramiktypen bieten jeweils spezielle Vorteile bei Schlagzähigkeit, Härte, Wärmeisolation, Verschleiß- und Druckfestigkeit.

Im Bereich der Kunststoffverarbeitung bieten Keramikelemente in Spritzgießwerkzeugen eine sehr gute Isolierwirkung und verbessern damit die Energieeffizienz beim Spritzgießen. Zur thermischen Trennung innerhalb des Werkzeugs können die Formeinsätze in der Formplatte lediglich über Zentriereinsätze aus Keramik positioniert und umlaufend mit einem Luftspalt versehen werden. Dieses aus den »Isoform«-Werkzeugen bekannte Isolier- und Zentrierprinzip führt zum Erhalt des Wärmehaushalts im temperierten Kontureinsatz, wodurch der Aufheizvorgang der Form verkürzt und die Prozesssicherheit in der laufenden Produktion verbessert wird. Bei diesem Einsatzzweck bietet technische Keramik eine sehr viel geringere Wärmeleitfähigkeit von 2 W/mK im Vergleich zu Kunststoffformenstahl 1.2083 mit ca. 23 W/mK. Bei zusätzlich guten Eigenschaften hinsichtlich Biegefestigkeit (1000 MPa), Druckfestigkeit (3000 MPa) und Härte (HV 1300) ist Keramik für unterschiedliche Anwendungen geeignet.

---

#### **Hersteller aus dieser Kategorie**

---

**Dr. Jessberger GmbH**  
Jägerweg 5-7  
D-85521 Ottobrunn  
089 666633-400  
[info@jesspumpen.de](mailto:info@jesspumpen.de)  
[www.jesspumpen.de](http://www.jesspumpen.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

**Sico D. + E. Simon GmbH**  
Karl-Winnacker-Str. 10-14  
D-36396 Steinau a. d. Str.  
06663 9600-0  
[info@sico.de](mailto:info@sico.de)  
[www.sico.de](http://www.sico.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

**ONI-Wärmetafo GmbH**  
Niederhabbach 17  
D-51789 Lindlar  
02266 4748-0  
[info@oni.de](mailto:info@oni.de)  
[www.oni.de](http://www.oni.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

